Aus der Universitätskinderklinik Halle (Saale)
Direktor: Prof. Dr. F. Goebel.

Beiträge zu den Formen des extrapulmonalen Primärkomplexes der Tuberkulose im Kindesalter.

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
einer Hohen Medizinischen Fakultät
der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

vorgelegt von

Wolfgang Mahlcke.

1936
Buchdruckerei Heinrich John, Halle.

Referenten:

Privat-Dozent Dr. med. Hertz.

Professor Dr. med. R. Cobet.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Gedruckt mit Genehmigung der Fakultät.

Das Lübecker Unglück gibt uns Veranlassung, die bei uns im Laufe von 6 Jahren vorgekommenen extrapulmonalen tuberkulösen Primärkomplexe (P. K.) zu betrachten und mit den Lübecker Fällen zu vergleichen.

In Lübeck wurden 251 Kinder innerhalb der ersten 10 Lebenstage geimpft. 174 kamen mit dem Leben davon und 77 = 30,7 % starben; und zwar 76 innerhalb des ersten Lebensjahres.

41 % der gestorbenen Kinder gingen an ihrer abdominalen Tuberkulose zugrunde. Zwischen der ersten Impfstoffverabreichung und dem Tod lag eine Zeitspanne von 44—162 Tagen.

In 33 % war der Tod die Folge allgemeiner Generalisation. Die Krankheitsdauer betrug 44—127 Tage.

26 % der Fälle wiesen eine tuberkulöse Meningitis auf. Der Tod erfolgte in 72—313 Tagen nach der ersten Infektion.

Bei den in Lübeck zur Beobachtung gelangten Erkrankungen sind drei Punkte besonders zu beachten:

1. fällt der Zeitpunkt der Erstinfektion in die Zeit der Neugeborenen-Periode;
2. gelangten bedeutend größere Bazillenmengen in den Körper, als es unter natürlichen Bedingungen möglich ist;
3. wurden die verabreichten Impfstoffe aus Bazillenkulturen vom Typus humanus bereitet. Während sonst größtenteils durch den Typus bovinus eine tuberkulöse Infektion zustande kommt.

Von 7990 im Laufe von 6 Jahren an unserer Klinik beobachteten Kindern waren 692 = 8,66 % tuberkulös erkrankt. Wie sich nun diese Tuberkulosen verteilen und welchen Ausgang sie genommen haben, gibt folgende Tabelle wieder. Bei uns wurden nur einfache P. K. beobachtet.

geheilt	Ort des Primärkomplexes	gestorben
545 = 78,75 %	pulmonal = 95,22 %	114 = 16,47 %
15 = 2,17 %	extrapulmonal = 4,78 %	18 = 2,61 %
11	a) Darm	18
3	b) Tonsillen	—
1	c) Haut	—
Sa. 560 = 80,92 %	100 %	132 = 19,08 %

Von den 29 abdominellen P. K. standen nur 19 Kinder wegen ihrer tuberkulösen Erkrankung in Behandlung. Bei den übrigen 10 Kindern war klinisch keine Darmtuberkulose in Erscheinung getreten; nur durch Zufall konnten röntgenologisch nachweisbare Drüsenveränderungen in der Nähe des Coecum festgestellt werden, die auf eine erfolgreich überstandene Darmtuberkulose schließen ließen. Die Lungen zeigten in keinem Fall einen P. K.

Abdominaler Primärkomplex:

Unter anderen beschreibt A. Frank nach dem Kriege in einer umfassenden Arbeit die Erscheinungen der Tuberkulose im Bereiche des Darmes und Mesenteriums. Er weist darauf hin, daß die große Mannigfaltigkeit und Unbestimmtheit der Symptome gerade im Beginn der Erkrankung Schwierigkeiten in der Diagnosenstellung bereitet, wie auch Czerny hervorgehoben hat. Erwähnt wird weiterhin, daß die Darmveränderungen gleichartig sind, ganz gleich, ob sie durch den Typus humanus oder bovinus hervorgerufen werden. Heute sind wir derselben Auffassung (Schürmann, Ghon). Die von den älteren Autoren (Edens) vertretene Meinung, daß die Erkrankung durch den Typus humanus bedingt, einen milderen Verlauf hat, konnte nicht aufrecht erhalten werden (Kleinschmidt). Durch das Lübecker Unglück, denn hier gelangten nur Bazillenstämme vom Typus humanus zur Anwendung, konnten wir sehen, daß die Erkrankungen doch ebenso schwere Veränderungen hervorrufen, als wenn sie durch den Typus bovinus bedingt worden wären. Insofern erscheinen die Infektionen durch den Typus bovinus allerdings maligner zu verlaufen, als es frühzeitig zu tuberkulösen Meningitiden kommt. Während in Lübeck die gesamte Dauer der Erkrankung bei Meningitiden zwischen 72 und 313 Tagen schwankte, war bei uns diese bedeutend kürzer, 17 bis 40 Tage (siehe Vergleichstabelle auf S. 23). Ein Unterschied in der Verlaufsdauer ist wohl auf das junge Alter der Kinder und auf die genaue Kenntnis über den Tag des Krankheitsbeginnes in Lübeck zurückzuführen; während unsere Daten vom Auftreten der ersten Krankheitssymptome an gerechnet sind. Unter natürlichen Bedingungen dürften wohl kaum die Kinder in der Neugeborenen-Periode schon tuberkulös erkranken.

Der größte Teil der primären Darminfektion entsteht durch tuberkulös infizierte Nahrungsmittel (Lange), da ein erheblicher

Teil unseres Schlachtviehes mit einer Tuberkulose behaftet ist, auch ohne daß diese äußerlich in Erscheinung tritt. Daran ändert nichts der Umstand, daß wir nur in 3 Fällen einwandfrei den Genuß roher Milch nachweisen konnten.

Ob eine Abhängigkeit der Schwere der Infektion von der Menge der Tuberkelbazillen besteht, wird in der Lübecker Abhandlung widerlegt. Selbst ein einziger Bazillus ist imstande, eine Erkrankung hervorzurufen. Von größerer Wichtigkeit dürfte das immun-biologische Verhalten des Körpers sein.

Über die Lokalisation des Darm-Primäraffektes (P. A.) wissen wir aus den Arbeiten von Ghon und Schürmann und aus den Lübecker Berichten, daß primär nur der Dünndarm oder unter Umständen auch ein höherer Darmabschnitt, aber niemals der Dickdarm befallen wird. In der überwiegenden Mehrzahl sitzt die erstmalige tuberkulöse Veränderung im unteren Ileum in der Nähe der Ileocoecalklappe. Über das Vorkommen des P. K. im Bereiche der Speiseröhre und des Magens können wir nichts aussagen. In Lübeck waren diese Gegenden in 18,3 % beteiligt; dabei muß berücksichtigt werden, daß bei 81,7 % der erkrankten Kinder ein mehrfacher P. K. bestand.

Von den bei uns zur Beobachtung gelangten 19 Kindern mit abdominellen P. K. starben 18, bei denen einwandfrei durch Kultur und Tierversuch Bazillen vom Typus humanus nachgewiesen werden konnten.

1. Aufnahme: 16. 4. 34. Entlassen: 14. 7. 34 +.

G. G. ♂, 8 Mon. alt, stammt aus gesunder Familie. Seit 4 Mon. trank es schlecht und nahm nur wenig zu. Seit 2 Mon. wird ausschließlich rohe Milch verabreicht. Von diesem Zeitpunkt ab fiel der Mutter die Blässe des Kindes auf, das auch sichtlich abmagerte. Bei der Aufnahme (14. 4.) wird der Säugling in dystrophischem Zustand eingeliefert. Sensorium nicht getrübt. Leib aufgetrieben und leicht gespannt. Schmerzempfindlichkeit ist nicht nachweisbar. Die Leber steht handbreit unter dem Rippenbogen. Reflexe zeigen normales Verhalten. Im Blutstatus geringe Leukocytose.

20. 4. Bisher ständige Temperatursteigerung (über 38°), zunehmende Spannung des Leibes mit Caput medusae. Bei der Untersuchung in Narkose fühlt man unterhalb des rechten Rippen-

bogens einen derben, wurstförmigen Tumor, der mit der Atmung verschieblich ist. Im rechten Mittel- und Unterbauch sind noch mehrere derbe, knollige Tumoren vorhanden, deren Organzugehörigkeit sich nicht entscheiden läßt. Der untere Milzrand steht am li. Rippenbogen. Moro und Mantoux +. Im Urin: Eiweiß ++, Leukocyten +. Hellgelbe pastenartige Stühle werden entleert, die Tuberkelbazillen vom Typus bovinus enthalten (durch Kultur und Tierversuch bestätigt).

3. 5. Im re. Unterbauch hat sich eine flache, kleinhandtellergroße, fluktuierende Vorwölbung ausgebildet, ohne daß die Haut darüber gerötet erscheint. Lungen röntgenologisch o. B.

11. 5. Fluktuation über dem Abscess hat zugenommen. Die Haut ist stark gerötet, gespannt und vorgewölbt. Am nächsten Tage Inzision. Aus einer nicht mit der Bauchhöhle kommunizierenden Abscesshöhle entleert sich eine große Menge eines stark übelriechenden Eiters, in dem sich massenhaft Tuberkelbazillen finden. 3 Tage später bildet sich eine Kotfistel aus. Die Gewichtsabnahme geht unentwegt weiter.

28. 5. Bauch sehr weich und gut eindrückbar. Bei der Abtastung ergibt sich folgender Befund: Unterbauch li.; pflaumengroßes Drüsenpaket, scharf von der Umgebung abgrenzbar. Unterbauch-Mitte; feigengroßer Tumor etwas unterhalb des Nabels. Oberbauch-Mitte u. li.; länglicher Tumor mit nicht ganz glatter Oberfläche schräg von oben li. nach unten re. verlaufend, unweit oberhalb des Nabels endend. Re. Oberbauch wird von der Leber ausgefüllt.

7. 7. Quer durch den Oberbauch ziehend ein walzenförmiger Tumor. Die ganze re. Bauchseite ist von einer höckerigen Tumormasse ausgefüllt, von der sich die vergrößerte Leber nicht abgrenzen läßt. Blutsenkung stark beschleunigt.

Stühle waren immer in Ordnung. In letzter Zeit manchmal geringgradiges Erbrechen nach den Mahlzeiten.

14. 7. Zustand schwerster Atrophie. Sensorium ist völlig frei. Im Urin: Eiweiß +, granulierte Zylinder, Indikan ++. Exitus letalis.

Gesamtdauer der Krankheit 124 Tage.

Sektionsbefund: Nr. 438/34. Pathol. Institut, Halle. (P. I. H.) Obducent Dr. Hörhold. Schwere, geschwürige Darmtuberkulose des untersten Ileum und des Coecum. Hühnereigroße Abscess-

höhle zwischen den Darmschlingen und der re. seitlichen Bauchwand. Zustand nach Inzision dieses Abscesses; diffuse verkäsende Peritonitis tbc. mit fester Verklebung der Bauchorgane untereinander und mit der Bauchwand. Verkäsende Lymphknoten-Tbc. der Ileococalgegend. Frischere und ältere, größtenteils verkäsende Tuberkulose der paraaortalen Lymphknoten, der mediastinalen und der unteren Halslymphknoten. Keine Meningitis-Tbc. Schwerste Kachexie.

Hauptleiden: Fütterungstuberkulose.

Todesursache: Kachexie, tuberkulöse Peritonitis.

2. Aufnahme: 6. 3. 35. Entlassen: 14. 4. 35 +.

K.-H. K. ♂, 1 Jahr altes Kind aus gesunder Familie, war bisher gesund und ist gut gediehen, hat des öfteren rohe Milch erhalten. Vor 4 Wochen begann es schlechter zu trinken, schlief schlecht, war sehr unzufrieden und weinte viel. Es versuchte, auf harte Gegenstände zu beißen und knirschte mit den Zähnen. Stühle waren in Ordnung. 8 Tage später wurde der Leib aufgetrieben, Stühle waren dünner und stark riechend. Kind wimmerte und schrie häufig laut auf. Bei der Untersuchung (6. 3) ist das Abdomen trommelartig aufgetrieben. Überall Tympanie. Resistenzen lassen sich wegen starker Spannung nicht feststellen. Blutsenkung ist stark beschleunigt. Moro +. Temperaturen bewegen sich dauernd um 39°. Röntgenaufnahme: Lunge o. B.; Bauch: einzelne, linsengroße, nicht sicher zu verwertende Schatten in der Begengegend.

11. 3. Oberhalb des Nabels quer von der Mittellinie nach li. verlaufender Tumor von mittlerer Konsistenz, daumenlang und zwei Querfinger breit, zu tasten. Im Stuhl werden durch Tierversuch Tuberkelbazillen nachgewiesen. Kind erbricht des öfteren stinkende, grünlich-gelbe Massen.

28. 3. Zunehmende Gewichtsabnahme und Verschlechterung des Allgemeinzustandes. Bauchtumoren vom Nabel bis zur li. Beckenschaufel als viele Konglomerate zu fühlen.

12. 4. Temperaturen zwischen 37 und 38°. Auftreibung des Leibes nimmt ab. Kind hat seit der Aufnahme (7600 gr) 1800 gr abgenommen. Am 16. 4. stärkste Kachexie. Exitus letalis.

Gesamtdauer der Erkrankung 75 Tage.

Sektionsbericht: Nr. 294/35. P. I. H. Dr. Haase. Einzelnes tuberkulöses, verkäsendes Geschwür im Ileum. Schwere verkäsende Mesenterialdrüsen-Tbc. Schwerste Peritonitis tbc., mit ausgedehnten Verwachsungen der Darmschlingen untereinander, mit der Bauchwand und den Bauchorganen.

Hauptleiden: Mesenterialdrüsen-Tbc. Peritonitis tbc.

Todesursache: Kachexie, Peritonitis.

3. Aufnahme: 19. 12. 32. Entlassen: 26. 12. 32 +.

K. K. ♂, 1 1/4 Jahre alt, von angeblich gesunden Eltern. Frühe Kindheit bietet keine Besonderheiten. Vor 21 Tagen fiel der Mutter auf, daß das Kind fast nichts mehr zu sich nahm, unruhig schlief und viel jammerte. Seit 4 Tagen erbricht Kind 4—5 mal täglich, schläft dauernd und reagiert nicht auf Anruf, verdreht manchmal die Augen und krampft. Es wurde niemals rohe Milch verabreicht. Bei der Untersuchung (19. 12.) sehr blasses, stark benommenes Kind. Hautturgor herabgesetzt. Beiderseits träge Lichtreaktion. Pupillen li. größer als re., Strabismus. PSR. u. ASR. beiderseits gesteigert. Kernig +, Brudzinski +, Kind steif wie ein Brett. Bauch weich und aufgetrieben, keine Resistenzen fühlbar.

21. 12. Pirquet ++. L. P.: Liquordruck 3 mm, im Liquor Sonnenstäubchen, beim Stehen stärkeres Gerinnsel, in dem Tuberkelbazillen nachweisbar. Reichliche Zellenvermehrung. Blutstatus geringe Leukocytose mit relativer Lymphopenie. Röntgenaufnahme: Lunge und Bauch o. B.

Unter zunehmender Meningitis, völliger Reaktionslosigkeit der Pupillen und Cheyne-Stokes'schem Atmen erfolgt am 26. 12. Exitus letalis in tiefer Bewußtlosigkeit.

Gesamtdauer der Erkrankung 29 Tage.

Sektionsbericht: Nr. 823/32. P. I. H. Dr. Schulze. Extrapulmonaler tuberkulöser P. K. Multiple tuberkulöse Schleimhautgeschwüre im unteren Ileum. Verkäsende Mesenterialdrüsen-Tbc. Kein nachweisbarer Veneneinbruch. Meningitis tbc.

Hauptleiden: Primäre Darmtbc. Frühgeneralisation.

Todesursache: Meningitis tbc.

4. Aufnahme: 27. 1. 34. Entlassen: 6. 2. 34 +.

W. R. ♂, 1 1/2 Jahre altes Kind. Geschwister des Großvaters an Tuberkulose gestorben, sind aber nicht mit dem Kind in Be-

rührung gekommen. Übrige Familie und Umgebung gesund. Seit den letzten Tagen fällt große Unruhe und weinerliche Stimmung auf. Rohe Milch wurde nie gegeben. Bei der Aufnahme (am 27. 1.) schläft Kind viel, ist teilnahmslos, aber bei Bewußtsein. Stärkere Abwehrspannung der Bauchdecken; keine Resistenzen im Bauch palpabel. Reflexe überall auffallend lebhaft. Kernig +, Brudzinski +, Nackensteifigkeit ausgeprägt. L. P.: Druck 230 mm, 296/3 Zellen, Nonne und Pandy +, Ausbildung eines Spinnwebengerinnsels mit Nestern von Tuberkelbazillen. Lunge und Bauch röntgenologisch o. B. Unter ständig wachsender Nackensteifigkeit und zunehmender Bewußtlosigkeit am 6. 2. Exitus letalis.

Gesamtdauer der Erkrankung 19 Tage.

Sektionsbefund: Nr. 86/34. P. I. H. Dr. Reimann. Tuberkulöse Infiltration der Schleimhaut im unteren Abschnitt des Ileum, ausgedehnte Verkäsung der Mesenterial-Lymphknoten. Meningitis tbc.

Hauptleiden: extrapulmonaler P. K.

Todesursache: Meningitis tbc.

5. Aufnahme: 30. 1. 31. Entlassen: 19. 2. 31 +.

E. H. ♀, 2 ½ Jahre alt, aus gesunder Familie. Seit 6 Wochen machten sich schlechter Appetit und zunehmende Mattigkeit bemerkbar. Kind magerte ab. Nach 8 Tagen begann es zu erbrechen (1—3 mal täglich) und hatte dünne Stühle. Schmerzen im Leib setzten ein. Kind hatte starken Durst. In letzter Zeit vollkommene Appetitlosigkeit, sehr schläfrig und nachts unruhig. Fast in jeder Nacht Erbrechen. Bei der Aufnahme (am 30. 1.) macht Kind einen schwerkranken Eindruck. Der stark aufgetriebene Leib zeigt deutliche Venenzeichnung. Die Haut um den Nabel ist in Fünfmarkstückgröße livide verfärbt. Bauch ist nicht schmerzhaft, Resistenzen lassen sich nicht nachweisen. Mantoux +. Blutsenkung stark beschleunigt.

31. 1. Bei der Untersuchung in Narkose fühlt man unterhalb der Leber einen umschriebenen, faustgroßen Tumor, der sich von der Leber abgrenzen läßt. Fast tgl. Erbrechen, teils Nahrung, teils gallig-schleimige Flüssigkeit. Röntgenaufnahme: Lungen und Bauch o. B. Temperaturen subfebril. Stühle normal.

5. 2. Sehr schlechter Allgemeinzustand. Starker Meteorismus. An verschiedenen Stellen Schneeballknirschen; diffuse, derbe Resistenzen, Tumor unter der Leber wie früher.

10. 2. Leib dick aufgetrieben. Beim Palpieren starke Leibschmerzen. Stühle noch regelmäßig und normal. In den nächsten Tagen starke Durchfälle und ungeheueres Erbrechen. Sehr schlechter Allgemeinzustand. Kind ist teilweise bewußtlos. Am 19. 2. tritt der Tod ein.

Gesamtdauer der Erkrankung 27 Tage.

Sektionsbericht: Nr. 126/31. P. I. H. Sander. Ulceröse Tbc. des unteren Ileum mit erweichend-verkäsender Tuberkulose einiger Mesenterialdrüsen. Perforation mehrerer tuberkulöser Geschwüre mit Bildung eines Kotabscesses zwischen Netz und Darm. Diffuse, adhaesive, tuberkulöse Peritonitis. Fibröse, verkäsende, tumorähnliche Tuberkulose des Netzes Perisplenitis und -heaptitis adhaesiva tbc.

Hauptleiden: Darmtuberkulose.

Todesursache: tuberkulöse Peritonitis.

6. Aufnahme: 21. 6. 35. Entlassen: 12. 8. 35 +.

R. S. ♂, 2 3/4 jähriger Junge aus gesunder Familie begann vor 9 Monaten schlechter zu essen. Das Gewicht blieb stehen. Einige Zeit später wurde der Stuhl schleimig und dunkelgrün. Danach setzte wechselndes Fieber, zeitweise bis 40°, ein, das etwa 5 Monate anhielt und dann verschwand. Rohe Milch ist nie verabreicht. Bei der Untersuchung (am 21. 6.) Leib etwas aufgetrieben. Resistenzen sind nicht festzustellen. Leber steht zwei Querfinger unter dem Rippenbogen. Blutstatus o. B. Moro +. Blutsenkung stark erhöht. Temperaturen subfebril.

3. 7. Röntgenaufnahme: Lungen o. B.; Bauch: verdächtige Drüsenschatten von 1—2 cm Durchmesser in Höhe des 1. Lendenwirbels.

10. 7. Kind ist mürrisch, hat starke Leibschmerzen, weint und wälzt sich im Bett. Appetit ist schlecht. Bauch stark aufgetrieben. Geringer Ascites. Temperatur abends bis 39°.

29. 7. Stark wechselnde Schmerzen im Bauch, dauernde Gewichtsabnahme. Im Stuhl jetzt Tuberkelbazillen ++. Im Bauch lassen sich diffuse Resistenzen nachweisen. Appetit schlecht. Stühle o. B.

10. 8. In den letzten Tagen häufige Durchfälle und starke Schmerzen im Leib, der nicht besonders aufgetrieben ist. Abendliche Temperatursteigerung auf 40°. Heute besteht hochgradige Blässe und ausgesprochene Kachexie. Unverändert starke Durchfälle und mehrmaliges Erbrechen. Unter zunehmendem Verfall tritt am 12. 8. der Tod ein.

Gesamtdauer der Erkrankung 1 Jahr.

Sektionsbericht: Nr. 590/35. P. I. H. Dr. Haase. Schwere ulcerierende Darmtuberkulose im unteren Ileum an der Ileocoecalklappe. Tuberkulöse Peritonitis, hochgradige Mesenterialdrüsen-Tbc.

Hauptleiden: tuberkulöser P. K. des Darmes.

Todesursache: tuberkulöse Peritonitis.

7. Aufnahme: 28. 2. 35. Entlassen: 14. 3. 35 +.

R. Sch. ♀, 3 Jahre altes Kind aus angeblich gesunder Familie, erkrankte vor 8 Tagen mit Erbrechen, Fieber, Kopfschmerzen und Appetitlosigkeit. In den letzten Tagen wurde nachts Zähneknirschen bemerkt. Es wurde nie rohe Milch gegeben. Am 28. 2. Einlieferung des ziemlich abgemagerten Kindes, das bei Bewußtsein ist, vor sich hin stöhnt und einen schwerkranken Eindruck macht. Kahnbauch, nirgends Druckempfindlichkeit, keine Resistenzen: Reflexe lebhaft. Kernig +, Brudzinski ++, Pupillen reagieren gut. L. P.: klarer Liquor mit Sonnenstäubchen, Druck 350 mm, Nonne +, Pandy ++, 672/3 Zellen. Es kommt zur Ausbildung eines Spinnwebengerinnsels, in dem sich noch keine Tuberkelbazillen finden. Moro —, Blutsenkung und -status normal.

1. 3. Das Kind ist benommen, Pupillen reagieren nur noch träge. PSR. beiderseits nicht mehr auslösbar. Temperaturen steigen bis 39°. Röntgenaufnahme: Lungen und Bauch o. B.

10. 3. Zustand wesentlich verschlechtert. Kind krampft heftig, Pupillen reagieren nicht mehr. Ausgesprochene Nackensteifigkeit. Stühle sind dünn und spritzend geworden. L. P.: Druck sehr hoch, nur 126/3 Zellen. Im Spinnwebengerinnsel Tuberkelbazillen +. Unter Verschlechterung des Allgemeinzustandes kommt es am 14. 3. zum Exitus letalis.

Gesamtdauer der Erkrankung 23 Tage.

Sektionsbericht: Nr. 208/35. P. I. H. Dr. Proschwitz. Ausgedehnte Geschwürsbildung des Ileum, besonders in der Nähe der Ileocoecalklappe, ebenfalls einige tuberkulöse Geschwüre im

Wurmfortsatz. Starke verkäsende Tbc. der mesenterialen, besonders aber der ileocoecalen Lymphknoten. Schwere tuberkulöse Basalmeningitis.

Hauptleiden: tuberkulöser Primärkomplex des Darmes.

Todesursache: tuberkulöse Meningitis.

8. Aufnahme: 13. 4. 34. Entlassen: 30. 4. 34 +.

M. W. ♀, 3 Jahre altes Kind aus angeblich gesunder Familie. Vor 5 Wochen wurde es interesselos, war launisch, müde und ziemlich appetitlos. Seit 3 Tagen schreit es nachts auf und hat einige Male erbrochen. Über den Genuß roher Milch ist nichts bekannt. Bei der Aufnahme (am 13. 4.) geringe Bewußtseinstrübung, Nackensteifigkeit ausgeprägt. Bauch o. B. Brudzinski +, Kernig +, prompte Pupillenreaktion.

15. 4. Lungen und Bauch röntgenologisch o. B. Nackensteifigkeit hat zugenommen. Völlige Bewußtlosigkeit. L. P.: Druck 300 mm. Nonne und Pandy +, 1004/3 Zellen. Ausbildung eines Spinnwebgerinnsels, das Tuberkelbazillen enthält. Moro +. Im Blutbild geringe Leukocytose.

21. 4. Bewußtlosigkeit unverändert. Areflexie, Stuhlverhaltung. Ohne daß das Kind das Bewußtsein wiedererlangt hat, tritt am 30. 4. der Tod ein.

Gesamtdauer der Erkrankung 30 Tage.

Sektionsbericht: Nr. 271/34. P. I. H. Dr. Reich. Tuberkulöses Ulcus im Ileum nahe der Ileocoecalklappe am Rande eines Peyer'schen Haufens. Ausgedehnte Verkäsung der Mesenterialdrüsen in der Umgebung des Coecums. Geringe Aussaat in Leber, Milz und Nieren. Meningitis tbc.

Hauptleiden: extrapulmonaler tuberkulöser P. K.

Todesursache: Meningitis tbc.

9. Aufnahme: 30. 11. 33. Entlassen: 9. 12. 33 +.

W.-F. B. ♂, 3 Jahre altes Kind aus gesunder Familie. Nach Angaben des Vaters hat es häufig rohe Milch erhalten. Vor 14 Tagen erkrankte es mit Fieber, Mattigkeit, Kopfschmerzen und stark sauer riechendem Erbrechen. Einige Tage bestand Verstopfung, wurde vorübergehend durch Klystier beseitigt. Zwischendurch fühlte sich Kind ganz wohl, hatte Appetit. Unter zunehmender Appetitlosigkeit und Leibschmerzen, besonders nachts, setzten obige Erscheinungen wieder ein. Bei der Auf-

nahme (30. 11.) ist das Kind vollkommen bei Bewußtsein. Es macht einen schwerkranken, dystrophischen Eindruck. Bauch weich, ohne Resistenzen. Nur Kernig + und Brudzinski ++. Blase steht sehr hoch.

2. 12. Kind ist noch eben ansprechbar, träge Pupillenreaktion. L. P.: Druck 180 mm. Nonne und Pandy +, 336/3 Zellen. Spinngewebsgerinnsel enthält Tuberkelbazillen. Röntgenaufnahme: Lunge und Bauch o. B.

6. 12. Kind ist völlig bewußtlos; Pupillenreaktion aufgehoben. Tonisch-klonische Krämpfe verschwinden nach einer L. P. Am 8. 12. kommt es zum Exitus letalis.

Gesamtdauer der Erkrankung 24 Tage.

Sektionsbefund: Nr. 688/33. P. I. H. Dr. Jeckeln. Kleines tuberkulöses Ulcus im Bereich eines Peyer'schen Haufens vor der Ileocoecalklappe. Verkäsende erbsen- und haselnußgroße regionäre Lymphknoten. Meningitis tbc.

Hauptleiden: extrapulmonaler tuberkulöser P. K.

Todesursache: tuberkulöse Meningitis.

10. Aufnahme: 24. 6. 33. Entlassen: 2. 7. 33 +.

H. K. ♀, 3 Jahre altes Kind aus angeblich gesunder Familie. In den letzten 3 Wochen war das Kind sehr matt, wollte nicht laufen, hatte oft Leibschmerzen, auch taten ihm die Beine weh. Hat an Gewicht abgenommen. Rohe Milch ist nicht gegeben. Bei der Aufnahme (am 24. 6.) plötzlich Krämpfe. Bewußtsein völlig getrübt. Krämpfe lassen auf Chloralhydrat allmählich nach. Ernährungszustand schwer reduziert. Pupillen gleich groß und gleich weit, reagieren nur träge. Kahnbauch, keine Resistenzen fühlbar. PSR. und ASR. nicht auslösbar. Kernig +. Im Blutbild Leukocytose. L. P.: Druck 175 mm. Liquor recht klar, massenhaft Zellen. Nonne und Pandy +. Nach der Punktion ist Kind völlig munter. PSR. ++, ASR. +. Röntgenbild: Bauch o. B.; Lungen: typische Miliartuberkulose, der Hilus beiderseits ist frei.

29. 6. Moro ist inzwischen positiv geworden. Kind war bis gestern bei Bewußtsein. Heute verfällt es unter vollkommener Bewußtlosigkeit zusehends. Nackensteifigkeit vorhanden, auch Brudzinski. In den nächsten Tagen treten vorübergehend tonisch-klonische Krämpfe auf. Unter zunehmender Verschlechterung des

Allgemeinzustandes und Temperaturanstieg über 40° kommt es zum Exitus letalis am 2. 7.

Gesamtdauer der Erkrankung 30 Tage.

Sektionsbefund: Nr. 424/33. P. I. H. Dr. Schulze. Multiple ältere und frischere Schleimhautgeschwüre des unteren Ileum, des Coecum und des Wurmfortsatzes, teilweise unter starker Beteiligung des Serosa. Hochgradige Verkäsung der Mesenteriallymphknoten. Ausgedehnte Miliartuberkulose der Lungen, des Herzmuskels, der Schilddrüse, der Milz, Leber und Nieren. Meningitis tbc.

Hauptleiden: extrapulmonaler tuberkulöser P. K.

Todesursache: Meningitis, Miliartuberkulose.

11. Aufnahme: 6. 2. 33. Entlassen: 14. 2. 33 +.

J. S. ♀, 3 1/4 Jahre altes Kind aus gesunder Familie. Seit 4 Wochen Kopfschmerzen, erhöhte Temperatur, geringere Nahrungsaufnahme, großes Schlafbedürfnis. Vor einer Woche tonische Krämpfe, immer bei Bewußtsein. Seit einigen Tagen Einnässen und Obstipation. Rohe Milch wurde nicht verabreicht. Bei der Aufnahme (am 6. 2.) ist das Kind apathisch, somnolent und bohrt den Kopf ins Kopfkissen. Kahnbauch, keine Resistenzen fühlbar. Ernährungszustand sehr dürftig. Ausgesprochene Hypotonie der Muskulatur der Extremitäten. PSR. li. schwer auslösbar, re. ++. ASR. beiderseits +, Brudzinski +, Blutsenkung nicht beschleunigt. Bei fast normaler Leukocytenzahl Lymphopenie. Lunge und Bauch röntgenologisch o. B.

7. 2. L. P.: Druck 120 mm, Liquor klar, etwas gelblich, Nonne +, Pandy ++. 276/3 Zellen, Spinnwebengerinnsel enthält massenhaft Tuberkelbazillen. Unter zunehmender Bewußtlosigkeit und Areflexie kommt es am 14. 2. zum Exitus letalis.

Gesamtdauer der Erkrankung 40 Tage.

Sektionsbericht: Nr. 124/36. P. I. H. Dr. Schulze. Extrapulmonaler tuberkulöser P. K. Multiple tuberkulöse Darmgeschwüre im unteren Ileum. Verkäsende Tuberkulose der Mesenteriallymphknoten. Geringgradige Aussaat in Milz und Leber. Meningitis tuberkulosa.

Hauptleiden: extrapulmonaler tuberkulöser P. K.

Todesursache: Meningitis tbc.

12. Aufnahme: 12. 7. 35. Entlassen: 14. 8. 35 +.

K.-H. U. ♀, 3 ¼ Jahre altes Kind aus gesunder Familie, das schon 2 Jahre lang rohe Milch zu trinken bekommt. Seit 5 Monaten äußert es kurz vor, während und nach dem Stuhlgang starke Schmerzen im Unterbauch, „es hielt sich den Leib". Stühle waren selten. Im Laufe der Zeit wurde das Kind immer unruhiger, stand viel herum und spielte nicht mehr mit den anderen Kindern. Manchmal plötzliches Aufschreien. Auf Befragen gab es Schmerzen im Leib an. Vor 4 Wochen fiel zum ersten Male eine Schwellung des Leibes auf. In den letzten 10 Tagen zunehmende Appetitlosigkeit und auch nachts häufiger Schmerzen. In den letzten Tagen sah man alle 5 Minuten Bewegungen im Leib, dabei schrie das Kind vor Schmerzen, Stühle enthielten Schleimfetzen. Temperaturen waren immer erhöht. Bei der Aufnahme (am 12. 7.) ist das Kind sehr abgemagert und schwach, muß sich beim Sitzen mit den Armen aufstützen, die im Gegensatz zu dem stark aufgetriebenen Leib äußerst dünn erscheinen. Leber überragt den Rippenbogen um 2 Querfinger. Deutlicher Ascites. Eine eingehende Palpation läßt der prall gespannte Bauch nicht zu. Im Blutbilde: geringe Leukopenie mit relativer Lymphocytose. Blutsenkung stark erhöht. Röntgenaufnahmen: Lunge o. B.; Bauch: reichliche Verschattung des ganzen Abdomens mit vermehrter Gasansammlung li. oben. Temperatur stark remittierend, abends 38,5 °.

17. 7. Untersuchung in Narkose ergibt wegen der Bauchauftreibung nichts genaues. Leberschwellung und Ascites besteht wie früher. Stühle geformt, hell- bis dunkelgelb, stark riechend und enthalten Tuberkelbazillen. Kind wird blasser und magerer und äußert öfter heftige Schmerzen im Bauch.

31. 7. Weiterer Kräfteverfall. Der Nabel wölbt sich immer stärker vor, die Haut darüber entzündlich gerötet.

6. 8. Nabel und Umgebung zeigen Fluktuation, sind bläulich gefärbt und schmerzhaft. Am nächsten Tage hat sich eine Kotfistel ausgebildet. Danach Entfieberung.

11. 8. Zunehmende Kachexie, sehr starkes Erbrechen. Unter stärkstem Verfall tritt am 14. 8. der Tod ein.

Gesamtdauer der Erkrankung 185 Tage.

Sektionsbericht: Nr. 592/35. P. I. H. Dr. Haase. Schwere Darmtuberkulose im unteren Ileum, besonders in der Ileocoecal-

gegend. Teils lupöse, teils ruhrartige Geschwürsbildung. Ausbildung einer gegen die Bauchhöhle abgekapselten Coecalfistel. Tuberkulöse Peritonitis mit ausgedehnten Verwachsungen. Schwere verkäsende Tuberkulose der Mesenteriallymphknoten.

Hauptleiden: schwere Darmtuberkulose.

Todesursache: tuberkulöse Peritonitis.

13. Aufnahme: 2. 5. 32. Entlassen: 13. 7. 32 +.

H. Sch. ♂, 3 3/4 Jahre altes Kind hat nie rohe Milch bekommen, Eltern angeblich gesund. Seit 14 Tagen Fieber, öfter erbrochen. Kopfschmerzen, in letzter Zeit erst Leibschmerzen. In der ersten Zeit Durchfall, in der letzten obstipiert. Bei der Untersuchung (am 2. 5.) weinerliche Stimmung, Sensorium frei. Leidlich guter Ernährungszustand. Bauch vorgewölbt, ausgesprochen druckempfindlich. Leberrand erreicht fast die crista iliaca. Starke Tympanie. Resistenzen lassen sich wegen der Bauchspannung nicht fühlen.

6. 5. Moro +, Fieber zwischen 38 und 39°. In der Mitte des Abdomens in Nabelhöhe derber, druckempfindlicher, faustgroßer Tumor. Röntgenaufnahme der Lungen o. B.; Bauch: außer Tiefstand der Leber und erheblicher Gasansammlung in den Därmen platte Lymphknoten zwischen Wirbelsäule und Bauchdecken. Zwerchfellhochstand.

6. 6. Bauchbefund hat sich nicht verändert. Abmagerung macht sichtliche Fortschritte. Im Blutbild Leukocytose mit starker relativer Lymphopenie. Blutsenkung ist wenig beschleunigt.

16. 6. Appetit wechselnd. Stuhl o. B. Tgl. Erbrechen. Es bilden sich immer mehr die Erscheinungen einer Tabes mesaraica heraus. Tumor im Bauch erstreckt sich in der Mittellinie vom Nabel bis zur Leber, ist länglicher, derber und druckempfindlicher geworden und läßt sich verschieben.

22. 6. Weitere Verschlechterung des Allgemeinzustandes.

6. 7. Unter Fieberanstieg, Rötung und Vorwölbung des Nabels bildet sich eine Kotfistel, aus der sich ebensoviel wie per vias naturales entleert. Am 13. 7. kommt es zum Exitus letalis.

Gesamtdauer der Erkrankung 87 Tage.

Sektionsbericht: Nr. 387/32. P. I. H. Dr. Jeckeln. Schwere ulceröse Darmtuberkulose im unteren Ileum. Verkäsende Mesenterialdrüsentuberkulose. Peritonitis mit ausgedehnten Ver-

wachsungen der Bauchorgane untereinander und der Bauchwand. Kindsfaustgroße Cloake mit großer Kotfistel zum Nabel.

Hauptleiden: primäre Darmtuberkulose, Peritonitis adhaesiva tuberkulosa.

Todesursache: Kachexie.

14. Aufnahme: 31. 1. 34. Entlassen: 3. 2. 34 +.

K. P. ♀, 4 jähriges Kind aus gesunder Familie, das nie rohe Milch bekommen hat. Vor 14 Tagen traten subfebrile Temperaturen auf. Bald darauf wurde das Kind appetitlos, mochte nicht mehr spielen und verfiel in immer größere Apathie, äußerte aber keine Schmerzen. Bei der Aufnahme (am 31. 1.) ist das Kind somnolent, beantwortet keine Frage, blickt ins Leere, greift mit den Händen sinnlos umher, hält die Beine an den Leib gezogen und beugt den Kopf stark zurück. Kahnbauch ist etwas angedeutet, es lassen sich keine Resistenzen nachweisen. Pupillen reagieren träge, ASR. und PSR. beiderseits +. Kernig +. Entleerung von dünnen, schwärzlich-schleimigen Stühlen. L. P.: Druck 250 mm. Nonne und Pandy +, 240/3 Zellen. Spinnwebengerinnsel enthält Tuberkelbazillen.

2. 2. Völlige Bewußtlosigkeit. Reflexe nur schwach auslösbar. Unter Pupillenstarre und schlechtem Puls tritt am nächsten Tage der Tod ein.

Gesamtdauer der Erkrankung 17 Tage.

Sektionsbefund: Nr. 80/34. P. I. H. Dr. Reich. Schleimhautnarbe im untersten Abschnitt des Ileum unmittelbar vor der Ileocoecalklappe. Zahlreiche verkäste und verkreidete Mesenteriallymphknoten. Meningitis tuberkulosa.

Hauptleiden: extrapulmonaler tuberkulöser P. K.

Todesursache: Meningitis tuberkulosa.

15. Aufnahme: 9. 9. 33. Entlassen: 16. 9. 33 +.

H. F. ♀, 4 ½ Jahre altes Kind aus gesunder Familie, dem nie rohe Milch gegeben wurde. Vor 2 Monaten Erbrechen, hin und wieder gelblich-wäßrige Durchfälle, die sich bei leichter und suppiger Kost besserten. Kind lag fast 3 Wochen zu Bett, schlief sehr viel und magerte rapide ab. Vor 14 Tagen wieder die gleichen Durchfälle, aber starke Appetitlosigkeit. Stehen ohne Unterstützung ist unmöglich. Bei der Untersuchung (9. 9.) bietet sich das Bild einer hochgradigen Abmagerung mit Oedemen im

Gesicht, auf den Fußrücken und an den Knöcheln. Bewußtsein ungetrübt. Prompte Pupillenreaktion. Im Bauch keine Resistenzen tastbar. Leber steht zwei Querfinger unter dem Rippenbogen. Milz eben zu palpieren. Reflexe gut auslösbar. Am folgenden Tage zeigt das Kind größeres Schlafbedürfnis und stärkere Appetitlosigkeit. Moro +. Es wird ein stinkender, dünner, brauner Stuhl entleert, der massenhaft Tuberkelbazillen enthält. Röntgenaufnahme: Lunge und Bauch: o. B.; im Blut geringe Lymphopenie. Temperaturen bewegen sich um 37°.

Nach 3 Tagen (am 13. 9.) ist in der Ileocoecalgegend ein weicher Tumor von verklebten Darmschlingen zu fühlen.

15. 9. Deutliche Verschlechterung des Allgemeinzustandes, mehrmaliges Erbrechen, dünne Stühle. Kind ist bei Bewußtsein, aber sehr unruhig. Keine Reflexstörung.

16. 9. Trübung des Sensoriums. Gegen Abend kommt es zum Exitus letalis.

Gesamtdauer der Erkrankung 66 Tage.

Sektionsbefund: Nr. 555/33. P. I. H. Dr. Reich. Ausgedehnte Darmtuberkulose; vom unteren Jejunum bis zur Ileocoecalklappe zahlreiche größere und kleinere Geschwüre. Hochgradige verkäsende Mesenterialdrüsentuberkulose. Verklebung der Darmschlingen in der Ileocoecalgegend mit miliarer Aussaat auf dem Peritoneum. Geringe Miliartuberkulose in Lungen, Leber, Milz, Nieren und Knochenmark. Keine Meningitis.

Hauptleiden: Darmtuberkulose.

Todesursache: Darmtuberkulose, Kachexie, Miliartuberkulose.

16. Aufnahme: 22. 9. 29. Entlassen: 28. 9. 29 +.

G. W. ♂, 5½ jähriges Kind aus gesunder Familie, hat nie rohe Milch erhalten. Seit 14 Tagen kränkelt das Kind, verlangt ins Bett. Gelegentlich Erbrechen, besonders nach dem Mittagessen. Immer schlechter Appetit. Seit einigen Tagen verstopft. Gestern Abend war es sehr berührungsempfindlich, benommen und phantasierte. Bei der Untersuchung (22. 9.) Sensorium getrübt, Nackensteifigkeit, Opisthotonus. Träge Lichtreaktion der Pupillen. Beine an den Leib gezogen. Kernig und Brudzinski +. Kahnbauch, ohne Resistenzen.

23. 9. Kind ist zeitweise bei Bewußtsein. L. P.: Druck 400 mm, 291/3 Zellen. Liquor klar mit Sonnenstäubchen, ent-

hält zahlreiche Tuberkelbazillen. Blutstatus: geringe Leukocytose mit relativer Lymphopenie.

26. 9. Sensorium wechselnd, zeitweise völlig frei. Allmählich vollständige Bewußtlosigkeit. Temperaturen subfebril mit abendlichen Zacken.

28. 9. Unter Verschlechterung des Allgemeinzustandes und steigender Temperatur tritt der Tod ein.

Gesamtdauer der Erkrankung 21 Tage.

Sektionsbericht: Nr. 744/29. P. I. H. Herbig. Meningitis tbc. mit starkem Hirnoedem, ausgehend von verkäsender und verkalkender Mesenterialdrüsentuberkulose am Coecum. Alte Narbe im Ileum in der Nähe der Ileocoecalklappe.

Hauptleiden: extrapulmonaler tuberkulöser P. K.

Todesursache: Meningitis tbc.

17. Aufnahme: 26. 5. 34. Entlassen: 17. 6. 34 +.

E. K. ♀, 6 3/4 Jahre altes Kind aus gesunder Familie, das nie rohe Milch bekommen hat, ist seit einem Vierteljahr weniger munter, wollte nicht hinter dem Ofen fort, weil es fror. Schmerzen in der Nabelgegend traten auf. Seitdem fiel fortschreitende Abmagerung auf. Teilweise wurden dünne Stühle, mit frischem Blut durchsetzt, entleert, gestern war auch Eiter dabei. In der ersten Zeit war der Appetit noch ausreichend. Gewichtsabnahme in den letzten Wochen deutlich. Bei der Aufnahme (26. 5.) sieht das Kind elend und mager aus. Der Leib ist meteoristisch vorgetrieben, nicht schmerzempfindlich. Li. vom Nabel flache, höckerige, fünfmarkstückgroße Resistenz fühlbar. In der Ileocoecalgegend schräg nach unten innen verlaufend daumengroßer Tumor vorhanden der verschieblich und am oberen Rande höckerig erscheint. Temperaturen bewegen sich um 38,5°. Blutsenkung stark beschleunigt. Blutstatus: Leukocytose mit relativer Lymphopenie. Blutige, stinkende Stühle mit eitrigen Stücken enthalten zahlreiche Tuberkelbazillen. Röntgenaufnahme: Lunge: beiderseits knötchenförmige Aussaat. Hilus frei.

9. 6. Tumoren im Bauch werden kompakter und härter, reichen vom Nabel bis in die Ileocoecalgegend. Kind wird appetitlos, klagt über stärkere Leibschmerzen und hat größeres Schlafbedürfnis. Ab und zu Erbrechen nach den Mahlzeiten. Keine

meningitischen Symptome. Intermittierendes Fieber mit sehr hohen abendlichen Zacken über 40°.

Weiterhin zunehmende Verschlechterung des Allgemeinzustandes, keine Bewußtseinstrübung.

17. 6. Unter heftiger Unruhe und Schmerzen tritt ganz plötzlich der Tod ein.

Gesamtdauer der Erkrankung 80 Tage.

Sektionsbefund: Nr. 368/34. P. I. H. Dr. Hörhold. Schwere, geschwürige Darmtuberkulose des Ileum, besonders im Bereich der Ileocoecalklappe. Ausgedehnte Verkäsung der stark geschwollenen Mesenterial- und der paraaortalen Lymphknoten. Einbeziehung des Ductus thoracicus in die verkästen Lymphknoten. Miliare Aussaat in Lungen, Milz, Leber, Nieren, Nebennieren und Schilddrüse.

Hauptleiden: extrapulmonaler tuberkulöser P. K.

Todesursache: miliare Tuberkulose.

18. Aufnahme: 3. 5. 35. Entlassen: 2. 6. 35 +.

E. B. ♂, 7 jähriges Kind aus angeblich gesunder Familie, steht geistig weit hinter dem Altersdurchschnitt zurück, verhält sich wie ein 3—4 jähriges Kind. Rohe Milch ist niemals verabreicht.

Seit 2 Monaten ißt es schlecht, magerte allmählich ab, erbrach manchmal nach dem Essen, war sehr unlustig, saß oder lag den ganzen Tag im Zimmer. Bei der Einlieferung (3. 5.) ist es stark abgemagert und schwach, muß beim Sitzen mit den Händen sich aufstützen. Gewicht 4000 g unter dem Soll-Gewicht. Bauch stark aufgetrieben, über Thorax-Niveau. Leberrand steht zwei Querfinger unter dem Rippenbogen. Unterhalb der Leber fühlt man einen kleinapfelgroßen Tumor. Dünnflüssige, braune, stark riechende Stühle enthalten reichlich Tuberkelbazillen. Temperaturen bewegen sich um 38°. Blutsenkungswert an der oberen Grenze der Norm.

10. 5. Bauchbefund wie im Anfang. Gewicht hat ständig langsam abgenommen. Lunge und Bauch röntgenologisch o. B. Moro +.

25. 5. Kachexie schreitet fort. Außer dem Tumor unter der Leber sind mehrere verschiebliche, pflaumengroße Tumoren im rechten Unterbauch zu fühlen.

2. 6. Gewicht hat sehr stark abgenommen. Kind ist apathisch. Unter stärkerem Verfall kommt es zum Exitus letalis.

Gesamtdauer der Erkrankung 93 Tage.

Sektionsbericht: Nr. 427/35. P. I. H. Dr. Hörhold. Schwere, geschwürige Darmtuberkulose des Ileum, besonders im Bereiche der Ileocoecalklappe. Verkäsende Lymphdrüsentuberkulose. Diffuse Peritonitis mit Verwachsungen der Darmschlingen untereinander.

Hauptleiden: primäre Darmtuberkulose, verkäsende Mesenterialdrüsentuberkulose.

Todesursache: Peritonitis tbc.

19. Aufnahme: 19. 1. 34. Entlassen: 22. 4. 34 +.

G. Ssch. ♀, 14 jähriges Mädchen aus gesunder Familie hat nie rohe Milch getrunken. Vor 5 Mon. bekam es starke Kopfschmerzen und subfebrile Temperaturen. 3 Wochen später, besonders nachts, rein-schleimiges Erbrechen, ohne Speisereste. 3 Mon. später Leibschmerzen von 2—3 Tagen Dauer in 3 bis 4 wöchigen Abständen, die im Kreuz begannen und nach vorn zogen. Menarche noch nicht erfolgt. Bis zur Aufnahme (19. 1.) Gewichtsabnahme von etwa 15 kg. Sehr blasses, heruntergekommenes Kind. Druckschmerzhaftigkeit des Leibes in der Ileocoecalgegend mit wechselnder Spannung der Bauchdecken. Resistenzen sind nicht fühlbar. Blutstatus: geringe Lymphopenie. Blutsenkung beschleunigt. Subfebrile Temperaturen. Moro +. Lungen- und Bauchaufnahme o. B.

Der weitere Verlauf bietet keine Besonderheiten. Die Schmerzhaftigkeit des Leibes hält noch etwa 3 Wochen an, um dann allmählich zu verschwinden. Appetit wird besser. Gewicht nimmt ständig zu. Tuberkelbazillen waren im Stuhl nicht mit Sicherheit nachzuweisen.

24. 4. Kind fühlt sich wohl, ißt gut. Gewichtszunahme zufriedenstellend. Blutsenkungswerte zur Norm zurückgekehrt. Blutbild o. B. Temperaturen 36—37°.

Entlassung nach Hause als geheilt.

Klinische Diagnose: per exclusionem abdominale Tuberkulose, wahrscheinlich in der Nähe des Coecum.

Nach der Betrachtung obiger Fälle kann man folgendes feststellen:

Die Erkrankung betrifft fast gleichmäßig beide Geschlechter und fällt zum größten Teil in die Zeit von Januar bis Juli.

Auf dem Lande lebende Kinder scheinen nicht wesentlich mehr als in der Stadt lebende gefährdet zu sein.

Eine Häufung des Darm-P. K. findet sich vor allem vom 3.—7. Lebensjahre. Darüber hinaus konnten wir nur eine milde verlaufende Erkrankung bei einem 14 jährigen Mädchen beobachten. Unsere Ergebnisse werden durch die von A. Frank gefundenen bestätigt, der ein besonders gehäuftes Auftreten der abdominalen Tuberkulose zwischen dem 3. und 6. Lebensjahre feststellen konnte. Eine Abhängigkeit der Verlaufsdauer vor dem Alter des Kindes besteht nicht.

Eine frühzeitige Diagnose ließ sich ausnahmslos in allen Fällen an Hand der Symptome und des Allgemeinbefundes stellen. Die tuberkulöse Art der Erkrankung konnte durch die Tuberkulin-Reaktion und den Bazillennachweis vollkommen gesichert werden. Bei den Kindern mit abdominellem P. K. und mit der abdominellen Form, vergesellschaftet mit einer miliaren Aussaat, war immer ein Bauchbefund zu erheben. Die röntgenologische Untersuchung zeigte bei diesen Formen in 50 % der erkrankten Kinder Lymphknotenveränderungen. Anders verhalten sich dagegen die Meningitiden. Bei ihnen wurden — auch im späteren Stadium — keine pathologischen Resistenzen im Abdomen nachgewiesen; wahrscheinlich ein Zeichen dafür, daß es bei dieser Form schon frühzeitig zu einem Durchbruch der Lymphbarriere gekommen ist. Die Verlaufsdauer der Erkrankung nimmt von der Abdominal-Tuberkulose über die Miliar-Tuberkulose zur Meningitis hin ab.

Therapeutisch etwas zu unternehmen, ist fast zwecklos, da die Kinder erst in schwerkrankem Zustand in die klinische Behandlung eintreten. Die wenig erfolgreiche Eröffnung der Bauchhöhle hat man gänzlich verlassen. Die Behandlung bleibt also eine rein symptomatische. Röntgenbestrahlungen bei den Abdominal-Tuberkulosen haben zu keinem Erfolg geführt. Auch die intralumbale Tuberkulingabe führte bei uns nicht zum Ziele.

Wie aus den autoptischen Befunden hervorgeht, saß der Primärherd in der Ileocoecalgegend des Ileum, aber niemals im

Dickdarm. Veränderungen an höheren Darmabschnitten gelangten nicht zur Beobachtung. Vergleicht man die Lymphknotenveränderungen mit den Lübecker Befunden, so ergibt sich ein gleichartiges Verhalten der Erscheinungen, ganz gleich, ob sie durch den Typus humanus oder den Typus bovinus verursacht sind.

Von den in Lübeck unter den ungünstigsten Bedingungen erkrankten Kindern starben 31 %. Betrachtet man dagegen die Sterblichkeit unserer Kinder mit 62 %, also der doppelten Höhe, so muß man annehmen, daß die durch Bazillen vom Typus humanus hervorgerufenen Erkrankungen gegenüber denen durch den Typus bovinus verursachten, prognostisch bedeutend günstiger zu beurteilen sind.

Hinsichtlich der Verteilung der Tuberkulose-Formen ergeben sich gegenüber Lübeck ebenfalls geringe Unterschiede, wie aus folgender Tabelle hervorgeht:

Alter	Fälle	Abdominaltuberkulose Zahl	Abdominaltuberkulose Dauer	gestorben	Miliartbc. u. Abdominaltbc. Zahl	Miliartbc. u. Abdominaltbc. Dauer	gestorben	Meningitis u. Abdominaltbc. Zahl	Meningitis u. Abdominaltbc. Dauer	gestorben
8—12 Mon.	1	1	124 Tg.	1	—	—	—	—	—	—
1—2 Jahre	3	1	75 „	1	—	—	—	2	19—29 Tg.	2
2—3 „	2	2	27 Tg.—1 J.	2	—	—	—	—	—	—
3—4 „	7	2	87—185 Tg.	2	—	—	—	5	23—40 „	5
4—7 „	5	1	93 Tg.	1	2	66—80 Tg.	2	2	17—21 „	2
14 „	1	1	246 „	—	—	—	—	—	—	—
Sa.	19	8 = 42 %			2 = 11 %			9 = 47 %		
Lübeck:		41 %			33 %			26 %		
Dauer		44—162 Tg.			44—127 Tg.			72—313 Tg.		

Miliartuberkulose und Meningitis verhalten sich gegenüber Lübeck ungefähr umgekehrt. Das Auftreten dieser Erscheinung läßt sich schwer erklären, da beide Formen letzten Endes durch Einbruch der Bazillen in die Blut- oder Lymphbahn entstanden zu denken sind. Hinzu kommt noch das immun-biologische Verhalten des Körpers und die Bevorzugung bestimmter Organe bei der Streuung. Berücksichtigen wir die kürzere Verlaufsdauer der Meningitiden, so kann man annehmen, daß es hier früher als in Lübeck zu einer Bazillenausschwemmung gekommen ist.

Als Ursprung der Darmtuberkulose dürfen wir mit größter Wahrscheinlichkeit die infizierte Kuhmilch annehmen, wenn wir auch nur bei drei Kindern einwandfrei den Genuß roher Milch anamnestisch erheben konnten.

Tonsillärer Primärkomplex:

Die primäre Tonsillen-Tuberkulose kommt selten im Kindesalter vor. Die Diagnosenstellung bereitet häufig Schwierigkeiten, besonders wenn an den Tonsillen selbst keine sichtbaren Veränderungen vorhanden sind. Man ist dann nur auf die Feststellung der aktiven Tuberkulose in den Lymphdrüsen angewiesen (Siwe Sture). Der Nachweis einer Tuberkulose im Bereich der Tonsillen kann unter Umständen durch eine Probeexzision erbracht werden. Drösler berichtet über einen Fall, bei dem alle typischen Zeichen eines P. K. durch die pathologisch-anatomische Diagnose sichergestellt wurden. Dieses Ereignis darf man höchstens als Zufallsbefund verwerten und nicht etwa so auffassen, als ob man nun bei jedem Kinde, bei dem der Verdacht auf einen tonsillären P. K. besteht, eine Probeexzision vornehmen sollte; anderenfalls müßte durch dieses Unterfangen eine Aktivierung der Tuberkulose zu erwarten sein. Meistens kann ein Suchen nach den Veränderungen an den Tonsillen als ein vergebliches Bemühen angesehen werden.

Das Einsetzen der Drüsenschwellung tritt ungefähr nach 6—9 Wochen auf. Eine einwandfreie Gaumenmandel-Tuberkulose, d. h. solche, bei der ein zweiter Primärherd nicht in Frage kommt, ist in Lübeck nicht zur Beobachtung gelangt. Laufen mehrere Primärherde zeitlich parallel, bedingt jeder die gleichen Erscheinungen, als ob nur ein einziger vorhanden wäre. Für die Betrachtung gaben uns diese Fälle doch einen guten Aufschluß über die Veränderungen an den Tonsillen. In schweren Fällen ist das Tonsillengewebe ausgedehnten, geschwürigen Veränderungen unterworfen. Andererseits ist nur ein kleines, unscheinbares, follikuläres Geschwür vorhanden, das leicht übersehen werden kann. Die Tonsillen sind etwas vergrößert, aber zeigen sonst keine Veränderungen. Bei Beginn der Drüsenschwellung ist meistens noch keine äußerlich sichtbare Tonsillenveränderung zu bemerken. Es ist also äußerst schwierig, zuerst Zeichen einer tuberkulösen Infektion festzustellen. Der tonsilläre

Primärkomplex verläuft in typischer Weise. Die Erscheinungen an den Halsdrüsen entsprechen denen am Darm; nur tritt am Halse häufiger eine Erweichung mit anschließender Fistelbildung auf.

Die Prognose ist bis auf die Narbenveränderungen am Halse als günstig zu betrachten. In Lübeck ist insofern die Prognose getrübt, als es infolge eines weiteren Primärherdes zum tödlichen Ausgang kam.

Die in der hiesigen Klinik beobachteten drei Erkrankungen sind zur vollständigen Ausheilung gelangt. Nur einmal konnte an den entfernten Tonsillen pathologisch-anatomisch ein tuberkulöser Primärherd festgestellt werden. Zweimal konnten wir mit größter Wahrscheinlichkeit einen tonsillären P. K. annehmen, da die Tonsillen tuberkuloseverdächtige Veränderungen aufwiesen und sich im Halsdrüsenpunktat Tuberkelbazillen nachweisen ließen.

1. Aufnahme: 15. 2. 32. Entlassen: 8. 4. 32.

W. T. Bei einem 5 3/4 Jahre alten Kinde (weiblich) aus gesunder Familie, das nie rohe Milch genossen hat, wird vor einem halben Jahre eine zunehmende Drüsenschwellung am rechten Kieferwinkel bemerkt. Bei der Untersuchung (15. 2.) ist eine taubeneigroße, weiche, nicht druckempfindliche Drüse tastbar, die sich gegen Haut und Unterlage verschieben läßt. Rechts am Sternocleido fühlt man linsengroße Drüsen. Rechte Tonsille groß, trägt ein schmierig-grau-weißliches Stippchen. Lunge und Bauch, auch röntgenologisch o. B. Temperaturen bewegen sich um 38°. Im Laufe einiger Wochen verschwindet der Tonsillenbefund.

2. 3. Die Drüse am Kieferwinkel wird chirurgisch angegangen. Im Drüseninhalt finden sich Tuberkelbazillen. Nach einigen Wochen ist die Wunde primär verheilt.

8. 4. Die kleinen Drüsen am Halse haben sich so gut wie vollkommen zurückgebildet. Kind wird als geheilt nach Hause entlassen.

Klinische Diagnose: primäre Tuberkulose der rechten Tonsille wahrscheinlich.

2. Aufnahme: 2. 4. 29. Entlassen: 14. 7. 29.

K.-H. W. 6jähriges Kind (♂) aus gesunder Familie hat nie rohe Milch bekommen. Es zeigte sich vor 3/4 Jahren eine Schwellung am Halse rechts. Bei der Untersuchung (2. 4.)

handelte es sich um ein schwächliches, blasses Kind, das nachts stark schwitzte und gegen Abend geringe Temperaturerhöhungen hatte. Vor dem re. Sternocleido weiches Drüsenpaket. Re. Tonsille groß, erscheint tumorverdächtig. Mit dicken Pfröpfen durchsetzt. Lunge und Bauch sind röntgenologisch o. B. Im Blutbild geringe Leukocytose mit relativer Lymphopenie.

9. 4. Tonsillen beiderseits werden entfernt und pathologisch-anatomisch untersucht. Dabei wird ein tuberkulöser Herd in der re. Tonsille gefunden.

Nach 3 Mon. (14. 7.) wird das Kind als geheilt nach Hause entlassen. Die Drüsen sind bis auf geringe Reste verschwunden.

Klinische Diagnose: primäre Tonsillentuberkulose rechts.

3. Aufnahme: 29. 7. 35. Entlassen: 13. 11. 35.

I. S. Bei dem 6 ½ jährigen Kind (♂) aus gesunder Familie — vom Genuß roher Milch ist nichts bekannt — machte sich vor 1 Jahre eine Drüsenschwellung an der li. Halsseite bemerkbar. Fieber um 38 °.

29. 7. Kind etwas mager und blaß. Li. Tonsille enthält ein auf Tuberkulose verdächtiges Stippchen. Vom li. Kieferwinkel abwärts entlang dem Sternocleido bis zur Oberschlüsselbeingrube, fühlt man harte, nicht schmerzempfindliche Drüsen von Kirsch- zu Linsengröße abnehmend. Lunge und Bauch röntgenologisch o. B. Moro +. Kieferwinkeldrüse wird deutlich größer und zeigt Fluktuation. Bei der Punktion (19. 8.) entleert sich gelb-brauner, dünnflüssiger Eiter, in dem sich Tuberkelbazillen nachweisen lassen. Nach mehreren Punktionen bildet sich die Drüse fast vollkommen zurück. Am 13. 11. wird das Kind als geheilt nach Hause entlassen.

Klinische Diagnose: primäre Tonsillentuberkulose links.

In welcher Zeit nach der Infektion es zur Drüsenschwellung gekommen ist, kann man anamnestisch nicht erheben. Der Primärherd selbst ruft nur geringe Erscheinungen hervor, so daß man auf die Tonsillen-Tuberkulose nur durch den Drüsenbefund (natürlich unter Ausschluß anderer Erkrankungen) aufmerksam gemacht wird.

Wir sehen, daß nur der pathologische Nachweis eines tuberkulösen Herdes sicher zum Ziele führt. Besteht eine Halsdrüsentuberkulose und ein auf tuberkulöse Veränderungen der Ton-

sillen hinweisender Herd, aber keine Erscheinungen seitens anderer Organe, so darf man eine primäre Tonsillen-Tuberkulose annehmen.

Wenn auch in Fall 2 zufällig eine Tonsillektomie vorgenommen wurde und es trotzdem zu einer Ausheilung der Tuberkulose gekommen ist, haben wir nicht die Berechtigung, in jedem Falle eine Tonsillektomie bei einem verdächtigen tonsillären Primäraffekt vorzunehmen. Im Gegenteil, man soll sich hüten, den vom Organismus aus den typischen Zellen errichteten Schutzwall zu durchbrechen. Die Schwere des Eingriffes konnte das Kind nur infolge seiner guten Abwehrkräfte überstehen.

Primäre Hauttuberkulose:

Die primäre Hauttuberkulose ist schon von einigen Autoren beschrieben worden. Dietl, Duken, Goebel berichten, daß die Eintrittsstelle der Tuberkelbazillen, also der Primäraffekt, schnell verheilt und meist Wochen danach, histologisch oder bakteriologisch nachweisbar, Kennzeichen des tuberkulösen P. K. auftreten. Die regionären Drüsen erkranken in der typischen Weise. Häufig läuft die Erkrankung über mehrere Drüsenetappen. Große Ähnlichkeit besteht mit dem P. A. der Darmschleimhaut, der auch nur geringe Erscheinungen hervorzurufen braucht. Die Prognose ist als verhältnismäßig günstig zu betrachten. — Unterschiede im Ablauf der gewöhnlichen primären Hauttuberkulose gegenüber der Circumcisionstuberkulose sind nicht vorhanden. Diese verläuft nur etwas stürmischer. Die Lokalisation des Primärherdes betrifft vor allem das Frenulum. Es kommt zu allmählich wachsenden Infiltrationen und erheblicher Sekretion. Unter zunehmendem Gewebszerfall bildet sich nach 7—15 Tagen ein tuberkulöses Geschwür aus, das sich ständig vergrößert und bald das ganze Glied bis zum Scrotalansatz einnimmt. Die Inguinaldrüsenreaktion setzt oft schon im Laufe einer Woche ein. Die Drüsen zeigen erhebliche Schwellung. Eine Erweichung wird als besonders schweres Ereignis angesehen. Tritt der Tod infolge von Generalisation ein, so geschieht es noch vor Ablauf des 1. Lebensjahres (die Zahlen schwanken zwischen 40 und 67 %).

Die Ausheilung der Hauttuberkulose erfolgt unter mehr oder minder starker Narbenbildung bzw. Verstümmelung des Gliedes, Rückgang oder Verkalkung der miterkrankten Drüsen.

Ein weiterer Fall möge zur Bereicherung der nicht sehr umfangreichen Kenntnisse über diese Form der Tuberkulose dienen.

B. B. Ein 3 Jahre altes Kind (♀) aus gesunder Familie (alle Familienmitglieder eingehend untersucht) und in nachweislich gesunder Umgebung befindlich, fällt am **9. 10. 33** außerhalb des Hauses beim Spielen auf den Hinterkopf und zieht sich eine Wunde in der li. Nackengegend zu, die genäht wird. Die Wunde verheilte nicht, sondern es bildete sich an dieser Stelle ein Geschwür, das nicht zur Heilung neigte. Am 9. 11. beginnen die Nacken- und Halsdrüsen li. zu schwellen. Bei der Aufnahme (1. 12.) findet sich am Hinterkopf eine fünfpfennigstückgroße Fleischwunde mit zackigen, etwas aufgeworfenen, teils unterminierten Rändern, deren Grund schmierig-eitrig belegt ist. Im Nacken und vom Mastoid bis zur Oberschlüsselbeingrube erbsen- und kastaniengroße, harte Drüsen, die gegen Haut und Unterlage gut verschieblich und voneinander abzugrenzen sind. Ernährungszustand des Kindes etwas reduziert. Temperaturen bewegen sich zwischen 36,5 und 38°. Moro +++. Blutsenkung stark beschleunigt. Das Blutbild zeigt keine wesentlichen Veränderungen. Lungen und Bauch sind röntgenologisch o. B.

Am 16. 3. 34 hat sich die Wunde endlich überhäutet. Alle im Beginn der Erkrankung tastbaren Drüsen sind inzwischen deutlich härter geworden. Die regionären Nackendrüsen zeigen Einschmelzungserscheinungen mit schwacher Rötung der Haut über diesem Bezirk. Ein Lungenbefund ist nicht zu erheben. Am 27. 3. wird die Nackendrüse vom Gesunden aus punktiert. Es entleert sich eine geringe Menge eines dickflüssigen, zähen, gelblich-weißen Eiters, in dem sich reichlich Tuberkelbazillen befinden. Am 3. 4. bildet sich eine stecknadelkopfgroße Fistelöffnung, die mäßige Eitermengen absondert, in denen sich noch Tuberkelbazillen finden. Nach einigen Tagen hört die Absonderung gänzlich auf. Die Hautröte ist verschwunden. Eine Woche später (17. 4.) macht sich ein deutlicher Rückgang der Nackendrüsen bemerkbar.

Am 24. 4. wird das Kind in die poliklinische Behandlung entlassen. Nackendrüsen noch erbsengroß. Übrige Drüsen haben sich verkleinert. Narbe am Hinterkopf reizlos, etwa hirsekorngroß. Blutsenkung bis zu normalen Werten zurückgekehrt. Drüsentuber-

kulose inaktiv, es besteht keine Lungentuberkulose. Bei bestem Wohlbefinden verkleinern sich alle Drüsen weiterhin.

Am 8. 7. treten Masern mit Fieber über 40° auf und dauern 14 Tage. Danach erholt sich das Kind schlecht und nimmt an Gewicht etwas ab.

Am 25. 7. wird am Halse li. eine Anschwellung bemerkt, die berührungsempfindlich ist. Die Haut darüber ist stark gerötet.

8. 8. Erneute klinische Aufnahme. Lungen o. B. Temperaturen afebril. In der li. Oberschlüsselbeingrube ist eine walnußgroße Drüsenschwellung mit obigen Erscheinungen zu sehen. Drüse von mittlerer Konsistenz und verschieblich. Blutsenkung normal. Im Blutbild relative Lymphocytose. Nach 14 Tagen zeigt die Drüse Einschmelzungserscheinungen. Bei der Punktion entleert sich wenig dicker, gelber Eiter mit einigen Käsebröckeln durchsetzt. Übliche Behandlung. Unter gutem Allgemeinbefinden und langsamer Gewichtszunahme bildet sich die Halsdrüsenschwellung zurück. Am 6. 12. wird das Kind als geheilt nach Hause entlassen. Blutsenkung normal. Blutstatus: geringe Lymphocytose. Lunge o. B. Am Hals keine wesentliche Drüsenschwellung mehr vorhanden.

Bei der Nachuntersuchung (19. 4. 35) läßt sich nirgends mehr ein krankhafter Befund, auch nicht röntgenologisch, an den Lungen erheben. Das Kind hat ständig zugenommen und fühlt sich wohl.

Bei dem obigen Falle handelt es sich also um das seltene Bild einer primären tuberkulösen Erkrankung der Haut, die durch Schmier-Infektion der verletzten Kopfhaut entstanden ist, mit allen, für einen P. K. typischen Erscheinungen. Die Drüsenbeteiligung machte sich 42 Tage nach Beginn der Infektion bemerkbar. Das Schrifttum läßt genau Angaben über den Beginn der regionären Drüsenschwellung vermissen. Die Abheilung der Primärherdes dauerte etwa 5 Monate.

Als auslösendes Moment für den zweiten Schub der Drüsenveränderungen können die Masern angenommen werden. Aus dem Schrifttum wissen wir, daß es bei dieser Infektionskrankheit zu einem Absinken des spezifischen Antikörperspiegels kommt. Dadurch wiederum wird eine Aktivierung der Tuberkulose herbeigeführt. Das zellige Exsudat nimmt zu und damit ist eine Schädigung des Schutzwalles um die tuberkulösen Herde bedingt. Bei der-

artigen Infektionskrankheiten sind besonders junge Kinder gefährdet und solche, bei denen eine erfolgreich überstandene tuberkulöse Infektion erst kurze Zeit zurückliegt. Dieser zweite Punkt trifft in unserem Falle zu. Ein Aufflackern der Drüsentuberkulose geht außerdem noch umso leichter vor sich, je heftiger die Masern in Erscheinung getreten sind. Dieser Einfluß hat sich auch in diesem Falle geltend gemacht. 17 Tage nach Auftreten der Masern begann die Drüsentuberkulose aufzuflackern. Leider finden sich im Schrifttum darüber keine Vergleichswerte.

Der günstige Ausgang in unserem Falle von Hauttuberkulose dürfte darauf zurückzuführen sein, daß das Kind sich schon weit außerhalb der Gefahrenzone des ersten Lebensjahres befand.

Zusammenfassung:

Der tuberkulöse Primärkomplex ist stets grundsätzlich derselbe, ganz gleich an welcher Stelle des Körpers die primäre Infektion stattfindet.

Ein wesentlicher Unterschied im Verlauf der extrapulmonalen Tuberkulose gegenüber Lübeck war nicht zu beobachten.

Die Annahme einer frühzeitigen haematogenen Bazillenaussaat bei den durch den Typus bovinus hervorgerufenen Erkrankungen erscheint gerechtfertigt, da bei dieser Tuberkulose-Form öfter Meningitiden auftreten.

Die Sterblichkeit der Kinder mit 62 % bei der Bovinus-Tuberkulose liegt gegenüber der in Lübeck (31 %) doppelt so hoch.

Die Häufung des tuberkulösen Primärkomplexes hält sich im Streuungsbereich der schon von anderen Untersuchern gefundenen Lebensalter.

Herrn Professor Dr. med. Fritz Goebel und Herrn Privat-Dozent Dr. med. Hertz danke ich auch an dieser Stelle für die Überlassung des Themas und die Anregungen zu dieser Arbeit.

Literaturverzeichnis.

Bock, H.: Über den röntgenologischen Nachweis verkalkter Mesenterialdrüsen im Kindesalter. Mschr. f. Kinderheilk. Bd. 65, 1936. — Dietl: Ein Fall von Hauttuberkulose. Mschr. f. Kinderheilk. Bd. 22, 1922. — Die Säuglingstuberkulose in Lübeck. Arbeiten aus dem Reichsgesundheitsamt Bd. 69, 1935. — Drösler, A.: Über primäre Tonsillartuberkulose. Mschr. f. Kinderheilk. Bd. 43, 1929. — Duken: Tuberculosis verrucosa cutis durch Daumenlutschen bei einem Säugling. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 81, 1927. — Duken: Tuberkulöser Primäraffekt auf der Oberlippe eines zweijährigen Kindes. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 84, 1928. — Duken: Über die Verlaufsarten der extrapulmonalen Primärtuberkulosen. Z. f. Kinderheilk. Bd. 55, 1933. — Edens: Die primäre Darmtuberkulose des Menschen. Erg. d. inn. Med. 1908, Nr. II. — Frank, A.: Die Abdominaltuberkulose des Kindes. Erg. d. inn. Med. u. Kinderheilk. Bd. 21, 1922. — Ghon: Einiges zum primären Komplex bei der Tuberkulose. Beitr. pathol. Anat. u. Path. Bd. 69, 1921. — Ghon u. Wertheimer: Zur primären extrapulmonalen Infektion bei der Kindertuberkulose. Med. Klin. 1923, Nr. I. — Goebel: Über primäre Hauttuberkulose. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 82, 1927. — Kleinschmidt: Beiträge zur Klinik der Kindertuberkulose. Mschr. f. Kinderheilk. Bd. 57, 1933. — Koch, H.: Masern und Tuberkulose. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 98, 1932. — Péhu u. Dufort: Die medizinische Tuberkulose im Kindesalter. 1928. — Pfaundler u. Schloßmann: Handb. d. Kinderheilk. 1923, III. Aufl. — Selter: Zur intralumbalen Tuberkulinbehandlung der Meningitis tuberculosa. Ein geheilter Fall. Z. f. Kinderheilk. Bd. 30, 1930. — Siegl: Münch. med. Wschr. 1932, S. 2064. — Siegl: Beitrag zur primären Hauttuberkulose im Kindesalter. Beitr. klin. Tbk. Bd. 83, 1933. — Simon, Redecker: Würzburger Abhandlungen. Bd. 23, 1926. — Siwe Sture: Die Tonsillen als Eintrittspforte für die Tuberkelbacillen im Kindesalter. Beitr. klin. Tbk. Bd. 82, 1933. — Siwe Sture: Studien über die Tuberkulose im Kindesalter. Acta paedriatr. Bd. 14, 1933. —

Lebenslauf.

Am 31. August 1909 wurde ich, Walter Wolfgang Mahlcke, als Sohn des praktischen Arztes Dr. med. Walter Mahlcke in Milow geboren. Ich besitze die Deutsche Staatsangehörigkeit, bin arischer Abstammung und evangelischer Konfession. In Milow besuchte ich die Volksschule und in Rathenow das Realgymnasium, an dem ich Ostern 1930 meine Reifeprüfung bestand. In Marburg, München und Halle studierte ich Medizin und legte im Sommer 1932 in Halle meine ärztliche Vorprüfung mit der Note „gut“ ab. Am 30. November 1935 bestand ich mein Medizinisches Staatsexamen mit der Note „gut“. Ein Jahr darauf erhielt ich meine Approbation und bestand am 16. Dezember 1936 meine mündliche Doktorprüfung mit der Note „gut“.